Analyse d'ouvrage / *Book review*

Les Fossiles du Liban - Mémoire du temps, par M. Gayet, P. Abi-Saad & O. Gaudant, 2012, Ed. Désiris, 184 p.

Ce livre est une réédition revue et complétée d'un précédent ouvrage (*Liban mémoire du temps. Les poissons fossiles*) de 158 pages, paru en 2003. Il me serait facile de reprendre quasiment *in extenso* ma précédente analyse[1] qui mettait en valeur les qualités et l'intérêt du livre, mais ce serait manquer de souligner les importantes améliorations effectuées par les auteurs aussi bien dans la présentation que dans le contenu.

Il faut rappeler ici que les gisements fossilifères qui sont à la base de l'ouvrage correspondent à des secteurs sédimentaires qui étaient éloignés des terres et qu'ils ont essentiellement fourni des "poissons" et des non-vertébrés aquatiques ; en 2003, le seul tétrapode mentionné dans l'ouvrage était une tortue. Toutefois, les nouvelles fouilles de l'un des quatre gisements qui était manifestement plus proche du secteur continental a livré de nouveaux tétrapodes : plusieurs tortues, un ptérosaure et une plume d'oiseau. En revanche, avec l'abondante ichtyofaune bien conservée c'est tout un ensemble aquatique riche en espèces qui s'offre au lecteur avec la revue des fossiles de poissons.

Avec plus de 500 espèces décrites (soit plus de 200 genres), règnes végétal et animal confondus, le Liban est un véritable "hotspot" fossile du Globe pour la période -100 à -85 millions d'années (Crétacé supérieur). La description des espèces de poissons qui suit la phylogénie des différents ensembles est précédée de différents textes formant une solide introduction à perspectives didactiques. Ainsi, une première partie est un historique de la découverte des gisements fossiles, le tout agrémenté de citations faisant référence à Hérodote (-450), Eusèbe de Césarée (IIIe siècle), du Sire de Joinville, le compagnon de Saint-Louis (1268), J.J. Scheuchzer (1708), L. Bourguet (1742), J.E. Guettard (1786) ou encore C.F. Volney (1787). Il ne faut pas oublier que ces sites fossilifères du Liban sont probablement parmi les premiers qui ont retenu l'attention des hommes ; ceux-ci ont cherché une explication à cette présence de poissons pétrifiés loin des côtes de la Méditerranée. C'est ce qui a conduit certains peuples au mythe diluvien. L'interprétation rationnelle de faunes disparues a demandé beaucoup de temps, comme le montrent les textes des différents auteurs cités ci-dessus. Les pouvoirs religieux du Moyen Âge n'ont certes pas facilité les timides avancées scientifiques dans ce domaine des fossiles. Il faut attendre le XVIe siècle puis les avancées du siècle des Lumières pour que s'ouvre progressivement le carcan dogmatique du déluge biblique et les 6000 ans d'histoire du Monde. On ne peut qu'être confondu par cette lenteur de la compréhension rationnelle de ces restes figés d'êtres vivants au regard de celle du peuple Maya. Effectivement, si l'on traverse l'Atlantique pour observer cette société amérindienne, on s'aperçoit que le peuple Maya fut, il y a 3000 ans, une des sociétés les plus avancées du monde américain préhispanique. Dans la cosmogonie Maya, le monde sort d'un océan primordial et les fossiles sont vus comme des reliques d'un monde ancien ; ils sont clairement interprétés comme des formes vivantes éteintes. Les Maya évaluent l'âge de leurs fossiles à 1 million d'années !

La description scientifique des espèces libanaises commence réellement au début du XIXe siècle et elle s'est poursuivie régulièrement par la suite. Ces gisements du Liban, d'abord laissés en accès libre, ouvrant ainsi la voie à de nombreux pillages, bénéficient aujourd'hui de mesures de conservation protégeant ce patrimoine biologique historique. Ceci permet d'enrichir les connaissances scientifiques sur ces biotopes du Crétacé supérieur. La structure lithologique des calcaires de ces gisements permet une extraction aisée des fossiles qui sont dans un état de conservation exceptionnel autorisant des études d'une grande précision. Un 5e gisement plus nordique (Kousba) a été "redécouvert" récemment mais semble moins riche que les quatre autres : Hgula, Haqil, En Nammoura et Sahel Alma.

Pour ce qui concerne les améliorations, j'ai noté la présence d'un sommaire paginé ce qui permet d'accéder très rapidement aux grands ensembles de taxons (au niveau de l'ordre ou, dans certains cas, de la famille) et le transfert du tableau de la liste des espèces et des genres de téléostéens avec leur localisation sur les quatre sites fossilifères au début de l'ouvrage et non plus à la fin. Dans les textes de présentation sont discutées certaines notions fondamentales comme la signification actuelle en systématique des termes de "poissons" et "reptiles". Par ailleurs le bestiaire s'est enrichi de nouvelles formes parmi les crustacés, les échinodermes et les mollusques pour les "non-vertébrés", les Pycnodontiformes et les Coelacanthes pour les Ostéichthyens. De nouveaux taxons de poissons ont été découverts et décrits : Halécomorphes et Pachyrhizodontidés. Il faut remarquer dans cet ensemble ichtyologique l'absence d'espèces à écailles ganoïdes ce qui confirme un âge post-jurassique pour ces gisements. Les très nombreux clichés qui illustrent le texte ont été particulièrement soignés si bien que l'ouvrage est devenu un véritable musée à domicile. C'est donc un ouvrage à faire rentrer dans les bibliothèques personnelles.

François J. MEUNIER

[1] *Cybium*, 2004, 28(3): 336.